



TITLE:

# 標準原価計算の差異分析と原因分析—管理情報の連携機能—

AUTHOR(S):

上總, 康行

---

CITATION:

上總, 康行. 標準原価計算の差異分析と原因分析—管理情報の連携機能— . 経済論叢 1995, 156(6): 103-124

ISSUE DATE:

1995-12

URL:

<https://doi.org/10.14989/45028>

RIGHT:

# 經濟論叢

第156卷 第6号

野村秀和教授記念號

---

献 辞	菊 池 光 造	
井尻教授の双対的解釈についての考察	中 居 文 治	1
予算管理史研究の評価と課題	斎 藤 雅 通	15
ヨークベニマルの研究	奥 村 陽 一	32
中小金融機関の経営破綻と監督システム	櫻 田 照 雄	69
標準原価計算の差異分析と原因分析	上 總 康 行	103
会計測定モデル分析をめぐる 理論問題の再検討	藤 井 秀 樹	125
アメリカ年金会計における認識と測定の論理	佐 野 哲 哉	160

野村秀和 教授 略歴・著作目録

---

平成7年12月

京都大學經濟學會

# 標準原価計算の差異分析と原因分析

——管理情報の連携機能——

上 総 康 行

も く じ

- I 標準原価計算無用論の登場
- II 標準原価計算の下での原価管理プロセスと原価差異分析
- III 差異分析と原因分析を連携する管理情報
- IV 標準原価計算の「議論誘発」機能

## I 標準原価計算無用論の登場

ごく最近まで、「管理会計の二大基軸を構成する標準原価（standard costs）と予算統制（budgetary control）」<sup>1)</sup>という位置づけの下で，標準原価計算（standard cost accounting）と予算統制は日本企業で華々しく活躍していた。このうち，標準原価計算に関しては，「現在工夫されている種々の原価計算方式のなかにあって，原価管理にもっとも役立つ原価計算とは何かと問われれば，ただちに標準原価計算を思い浮かべるほど，原価管理用の原価計算として高く評価されており，標準原価計算による管理は，利益管理のための企業予算とともに，近代的経営管理制度をささえる2本の大きな柱となっている」<sup>2)</sup>とされていた。紛れもなく，標準原価計算は原価管理にもっとも有効であるとされていたのである。

元来，標準原価計算は，「人が無駄なことをする」という前提で原価標準

1) 辻厚生「総説——管理会計史と管理会計論——」辻厚生編著「管理会計の基礎理論」第1章，中央経済社，1991年，5ページ。

2) 岡本清「米国標準原価計算発達史」白桃書房，1979年，1ページ。

(cost standard)を設定し、これに実際生産量を乗じて標準原価(standard cost)を計算し、この標準原価と実際原価の比較・分析を通じて、「原価管理のための最も効果的なツールであると考えられてきた」<sup>3)</sup>。しかし、多品種少量生産を可能にするFA化工場では、直接作業を行う直接工が激減し、他方では、機械の監視・保守、設計、情報処理などの工場活動を支援する間接工が増大する<sup>4)</sup>。ここから、無駄をする「人」=直接工が工場から姿を消すだけではなく、原価標準そのものの設定が困難になるために、もはや標準原価計算は原価管理には役に立たないとする標準原価計算無用論が主張されることになった。

例えば、中根敏晴氏によれば、科学的管理、その論理的帰結としての標準原価計算は「人間の反復能力」を前提とした産業の生産工程の下で登場したが、FA化によって、「科学的管理の延長線上に存在する原価標準を基軸にする標準原価計算は、そもそも原価標準の設定の基盤を失う傾向にある。仮に原価標準が設定され、それを基に算定された標準原価と実際原価との差異が析出されたとしても、統制すべき対象である原価差異はFA化の進展とともに微小化していくことが予測され、少なくとも会計的意味からは追跡する必要はなくなるであろう」<sup>5)</sup>と主張されている。

そればかりではない。多品種少量生産の下では、製品ライフサイクルの短い新製品が大多数を占めるようになり、1ロットしか生産しない「一過性製品」も多数生産される。このため、「個々の製品のライフサイクルが短縮される場合、綿密な科学的分析を通じて各種の原価標準が設定されたとしても、その標準の適用期間が短く、標準設定にかかる手数やコストにくらべて、そこから得られるベネフィットが小さい。そこで、標準設定を行うインセンティブが小さくなる」<sup>6)</sup>とされている。

3) 櫻井通晴『CIM構築・企業環境の変化と管理会計』同文館、1991年、33ページ。

4) 坂本和・「情報革新」と現代の生産システム」坂本和・編著『技術革新と企業構造』第1章、ミネルヴァ書房、1985年、11ページ以下参照。

5) 中根敏晴「生産環境の変化と標準原価計算の原価管理機能」『名城商学』第44巻第1号、1994年6月、74ページ。

6) 小林哲夫『現代原価計算論——戦略的コスト・マネジメントへのアプローチ——』中央経済ノ

実際、「ダイハツでも標準原価計算システムは、昭和32年から採用しているし、かつては各月末に部門別に予算差異・能率差異・操業度差異などを算出していた。だが、今日ではそのような差異分析はやめており、標準原価計算システムの主目的を財務会計のものとしている」<sup>7)</sup>。あるいは、日本電気(NEC)に関しても、「1990年時点では、同社では1工場1製品でしか原価管理のツールとして標準原価計算は使用されていない」<sup>8)</sup>ようである。ここから、加登豊氏は、「標準原価計算はすでに製造段階におけるコスト管理の主役の地位から退いた」<sup>9)</sup>とまで主張されている<sup>10)</sup>。

しかしながら、工場のFA化が進展したといっても、それは主として組立加工産業でのことであり、しかも完全なFA化工場や無人化工場は一部の工場だけである。大多数の工場では、相対的な人数は減ったとはいえ、依然として直接工が工場で働いていることには変わりがない。原価標準の設定も困難になったとはいえ、不可能というわけではない。さらに上述した標準原価計算無用論とは逆に、標準原価計算がいまなお有効であるとする企業も少なくない<sup>11)</sup>。

〃社、1993年、60-61ページ。

7) 登能暉・門田安弘「自動車工業における総合的原価管理システム」『企業会計』第35巻第2号、1983年2月、111ページ。

8) 加登豊「原価企画——戦略的コストマネジメント——」日本経済新聞社、1993年、76ページ。

9) 同上、44ページ。

10) 標準原価計算が原価管理に有効でなくなったことに対応して、(1)実際原価計算への回帰、(2)予算管理の強調、(3)原価企画(源流管理)の志向、さらには(4)財務会計目的での利用などが主張されている。とりわけ、(3)原価企画(源流管理)は、日本の原価管理を代表するものとして脚光を浴びているが、これらの諸点に関しては、後日の検討課題としておきたい。

11) 原価管理システムに関するアンケート調査によれば、原価管理の方法に対する日本企業の重要度は、①予算編成・統制、②原価企画・原価見積、③全社的な品質管理(TQC)、④実際原価計算、⑤生産管理的な物量標準の設定、⑥標準原価計算、⑦価値工学・価値分析(VE/VA)、⑧目標管理(MBO)、⑨インダストリアル・エンジニアリング(IE)の順位であった(井上信一・安藤博子「企業のグローバル化と原価管理システム——在カナダ日系企業と在日日系企業の場合——」『香川大学経済論叢』第64巻第2・3号、1991年11月、260ページ)。標準原価計算の原価管理での重要度が第4位の実際原価計算よりも低い第5位にランク付けされているが、そのことは、依然として標準原価計算に依存している企業が存在することの証左でもある。

また、1994年3月、筆者は数人の研究者とともに某総合電機メーカーの名古屋工場で聞き取り調査を行ったが、その際に、「当社の標準原価計算はいまでも有効です」と経理部長が明言されたことをいまなお鮮明に覚えている。それは、会計学界の動向とはまったく逆行する発言だったからである。本稿を執筆しようとした動機の一つは、そのギャップの解明にある。

そうであるとすれば、低成長とグローバル競争という酷しい経済環境の下で、今後、日本企業が原価管理の有力なツールとして、日本で誕生した原価企画やアメリカで話題になっている活動基準原価計算 (Activity Based Costing: ABC) を志向するとしても、標準原価計算がかつて原価管理に有効であったのはどのような意味においてであったか、そしてFA化工場ではそのどこが有効でなくなり、どこがいまなお有効であるのかを確認しておく必要があるだろう。そのことは同時に、「管理会計の二大基軸」をなす他方の予算統制の無用論がなぜ登場しないのか、さらには最近、なぜ予算統制が再びスポットライトを浴びるようになってきたのかを確認することでもある<sup>12)</sup>。

本稿では、日本の原価管理のメカニズムを解明する一環として、高度成長期には日本企業で大いにもてはやされたが、現在では「主役の地位から退いた」とされる標準原価計算を取り上げ、その原価差異分析について基本に立ち戻って再検討してみたい。

## II 標準原価計算の下での原価管理プロセスと原価差異分析

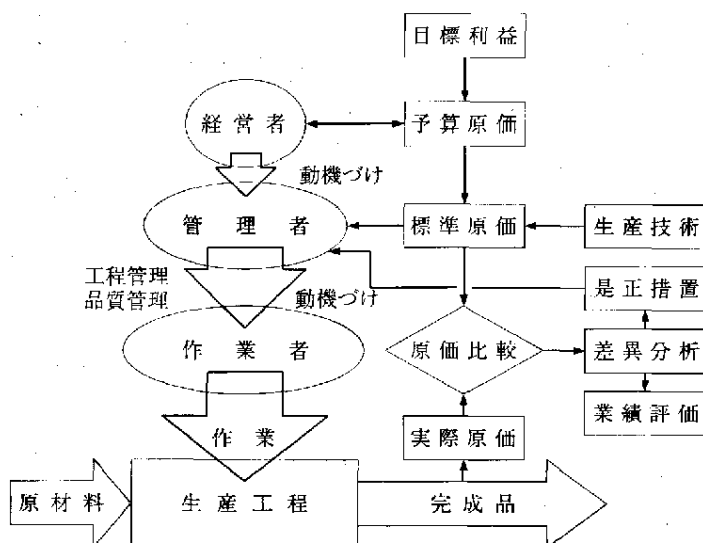
### 1 原価管理プロセス

ひとはムダなことをして生きている。ムダなことをするからひとだと言えないこともない。ムダを無駄とみるか、ゆとりとみるか、豊かさとするかいろいろと見解が分かれることだろう。しかし、ひとの営みのある部分がビジネスとされる場合には、ひとのムダは、利益を減じる無駄として認識されることになる。ひとがモノをつくる場合には、まさにこの無駄が問題にされる<sup>13)</sup>。

12) 例えば、小林健吾氏によれば、FA化時代には、「標準原価計算それ自体は伝統的な意味での原価管理に役立つという性格を維持しながら総合的な管理に組み込まれているというよりも、より現代的には技術的能率によって管理する部分はFA化によって後退する状況のなかで、予算管理に傾斜を深めながら、総合的な利益管理に組み込まれるといった図式になるものと考えられるのである」(小林健吾「FAにおける標準原価計算と予算管理」岡本清・宮本匡章・櫻井通晴編著『ハイテク会計——環境変化に対応した新会計システムの構築——』第3章、同友館、1988年、48ページ)とされている。そこでは、予算管理との関連で、標準原価計算のあり方が問われているのである。

13) 拙稿「成長志向型原価管理の終焉——現代原価管理の動向——」『名城商学』第45巻第3号、ノ

図1 原価管理のプロセス



標準原価計算は、このひとのムダを原価差異 (cost variance) として計算することにより、無駄を無くすために利用される。図1は、標準原価計算による原価管理プロセスを図解したものである。

この図によって、原価管理プロセスを簡単に説明しておこう<sup>14)</sup>。

- (1) 標準原価の設定——日課利益の獲得を目指して編成された総合予算の重要部分を担っている予算原価を実現するため、現在の生産技術や生産条件などを考慮して標準原価が設定される<sup>15)</sup>。
- (2) 標準原価の示達——経営者は標準原価を管理者に周知徹底する。

1995年12月, 31ページ。

14) 拙著『管理会計論』新世社、1993年、268-269ページ。

15) 標準原価の設定、さらには標準原価と予算原価との関係に関しては、重要な問題であり、それだけに多数の議論が存在する。私見によれば、標準原価は、基本的には、現在の生産システムの技術水準に規定されるので、技術指向型の基準原価である。これに対して、予算原価は目標利益に規定された財務指向型の基準原価である（拙著『管理会計論』、前掲書、270-271ページ）。

従来、標準原価と予算原価との区分が強調されたが、最近では、標準原価が予算原価に包摂・統合されているとする見解も見受けられるようである。

- (3) 生産活動の統制——管理者は、この標準原価を管理基準として作業者を指揮・監督しながら工程管理や品質管理を展開して生産活動を統制する。
- (4) 原価比較——標準原価計算の下で、生産活動の結果が実際原価として測定され、この実際原価と標準原価との比較が行われる。原価比較の結果、実際原価と標準原価との差額が原価差異として計算される。
- (5) 差異分析——原価差異を計算すれば、有利な原価差異と不利な原価差異とが生じるが、とくに不利差異が生じた場合には、即座にその原因が分析・調査される。
- (6) 是正措置の検討と実行——原価差異の原因が判明したならば、この原因を取り除くため、通常、原価管理委員会では是正措置が検討される。
- (7) 是正措置の実行——管理者はこの是正措置を直ちに実行する。
- (8) 業績評価——原価差異の結果は業績評価にも利用され、有利差異の場合には、管理者にボーナス、昇給、昇進、栄転などの報酬が支払われるが、不利差異の場合には、減給、降格、更迭などの処罰が行われる<sup>16)</sup>。

ここで注意を要することは、原価管理のプロセスにおいて、標準原価計算の計算プロセスそれ自体は、「標準原価」「実際原価」「原価比較」「差異分析」の4つにしか直接関係しないということである。このうち、「原価比較」では、標準原価と実際原価とが比較されて原価差異が計算されるのに対して、「差異分析」では、計算された原価差異の有利差異や不利差異について、その原因が分析されることになる。残念ながら、差異分析では、そうした原価差異がどのような「無駄」と直接関係して生じたかという原因をほとんど特定できない。つまり、原価差異と無駄とが一意的に対応していないので、「無駄の原因を特定できない」のである。しかも、かかる「無駄」を排除するための「是正措置」にも、さらには管理者が作業者に対して展開する「工程管理」「品質管理」

16) 業績評価と報酬との関係については、いくつかの実証研究が行われている。それらの研究のなかには、この両者の結合関係を統計的に確認できないことから、否定的な見解を提示する論者も少なくない。



にも、差異分析はほとんど関係ないということである。つまり、標準原価計算は「処方箋を提示しない」のである。

以下、標準原価計算では、「無駄の原因を特定できない」、さらに「処方箋を提示しない」という原価差異分析の機能的限界について、より立ち入って検討してみよう。

## 2 標準原価計算の原価差異分析

まず、標準原価計算では、「無駄の原因を特定できない」という点を検討してみよう。「原価差異分析は、通常、標準原価システムを運用するさいに行われるべき最も重要な仕事であるということは、おそらく正当かつ適切な主張であろう」<sup>17)</sup>というベネット (C. W. Bennet) の指摘を待つまでもなく、およそ標準原価計算の下で展開される原価管理では、原価差異分析が重要な役割を担っている。この原価差異分析は、費目別差異分析、部門別差異分析、原因別差異分析の3つに区分されている<sup>18)</sup>。

(1) 費目別差異分析——製造原価の三大費目、直接材料費、直接労務費、製造間接費という費目別に原価差異分析を行うことである。この費目別差異分析は、会計的分析 (accounting analysis) とも呼ばれている<sup>19)</sup>。

(2) 部門別差異分析——工程や生産ラインなど、原価部門または原価中心点ごとに原価差異分析を行うことである。この分析は、責任会計論 (responsibility accounting) が強調するところであり、管理可能性 (controllability) の見地から、管理組織の各管理者ごとに原価差異を分析することである<sup>20)</sup>。

17) Bennet, Clinton W., *Standard Costs: How They Serve Modern Management*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1962, p. 372.

18) 板垣忠『標準原価計算』現代原価計算全集3, 同文館, 135-136ページ。

19) Gillespie, Cecil, *Cost Accounting and Control*, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1965, p. 485.

20) 責任会計論の詳細に関しては、拙著『アメリカ管理会計史』下巻, 同文館, 1989年, 第12章を見よ。

- (3) 原因別差異分析——原価差異を発生させることになった製造活動それ自体を綿密に分析して、原価差異の発生原因を明らかにすることである。この原因別差異分析は技術的分析ないし活動分析 (engineering or operations analysis) とも呼ばれている<sup>21)</sup>。

このうち、(1)費目別差異分析と(2)部門別差異分析は、いずれも、標準原価計算の会計手続に含まれるものであり、原価差異分析に含めても特に問題はない(以下、両者あわせて差異分析という)。しかし、(3)原因別差異分析(以下、単に原因分析という)に関してはそう簡単ではない。

例えば、番場嘉一郎氏は、「差異分析 (variance analysis) においては、良好な差異または不良な差異が、いくつかの影響要素の合体したものであるとすれば、それらを原因別に区別して表示しなければならない」<sup>22)</sup>とした上で、「この原因分析 (causal analysis) は、差異分析に属するものではなく、差異をその発生原因または発生理由に関係づけることを目的とするものである」<sup>23)</sup>とされ、原因分析は差異分析に属しないと主張された。この番場氏の見解を強く意識しながら、板垣忠氏は、「原因別差異分析は、原価差異それ自体よりもむしろその根源である各種の作業そのものを分析の対象とするものであるから、厳密な意味では原価差異分析の1つとはいえないかも知れないが、標準原価計算によって原価管理を効果的に行なうためには、この分析を欠くことはできない」<sup>24)</sup>と主張されている。

このように、厳密な意味でいえば、原因分析は原価差異分析に属さないので、標準原価計算では、「無駄の原因を特定できない」ばかりでなく、「処方箋を提示しない」のである。もし標準原価計算がそれだけのことであれば、経営者は「無用の長物」として標準原価計算を無視したであろう。だが、実際にはそうはならなかった。標準原価計算にもう「夫されていたからである。

21) Gillespie, *op. cit.*, p. 486.

22) 番場嘉一郎『原価管理会計』中央経済社、1969年、23ページ。

23) 同上、24ページ。

24) 板垣忠、前掲書、136ページ。

すなわち、番場氏にあっても、「その〔原価差異の〕原因を確かめれば、改善措置を講ずる道はひらけるのである。原因分析の重要性はここにある」<sup>25)</sup>と主張され、標準原価計算による原価管理が有効であるためには、差異分析だけではなく、その原因を追求する原因分析が重要であることが強調されていた。原価差異の原因が明らかになれば、その原因を取り除く「是正措置」を検討したり、実施したりすることが可能になる。このため、問題の核心は、差異分析と原因分析とをいかに連携させるかであった。

### III 差異分析と原因分析を連携する管理情報

#### 1 パーシャル・プランとシングル・プラン

標準原価計算が原価管理に有用であるためには、差異分析と原因分析とを連携させる必要があった。この点を確認するため、標準原価計算システム (standard costing system) を検討しておこう<sup>26)</sup>。

よく知られているように、「標準原価が製造諸勘定 (manufacturing accounts) に、直接かつ公式に組み込まれている原価計算システムは、標準原価計算システムと呼ばれている」<sup>27)</sup> (傍点—原文イタリック)。標準原価計算システムの下では、標準原価と実際原価との差額が原価差異勘定において原価差異として計算される。標準原価計算システムは、標準原価を複式簿記 (製造諸勘定) に組み入れる時点の相違によってパーシャル・プラン (partial plan) とシングル・プラン (single plan) とに区分される<sup>28)</sup>。図2は、パーシャル・プ

25) 番場嘉一郎、前掲書、24ページ。

26) 以下の記述は、主として板垣忠『標準原価計算論』、前掲書、第4章を参照した。

27) Shillinglaw, Gordon, *Cost Accounting: Analysis and Control*, Richard D. Irwin, Inc., Homewood, Illinois, 1961, p. 170, 安達和夫・山口操共訳『管理原価会計』日本生産性本部、1965年、115ページ。

28) ギレスピーは、「一般に、標準原価を勘定に記録する方法には3つある」(Gillespie, Cecil, *Standard and Direct Costing*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1962, p. 15.) として、本文で指摘したパーシャル・プランとシングル・プランに加えて、デュアル・プラン (dual plan) をあげている。デュアル・プランでは、「仕掛勘定に完了した活動 (operations completed) の実際原価と標準原価を併記し、そして完成品の実際原価と標準原価を貸記する (この方法は、2つの借方金額欄と2つの貸方金額欄を持つ仕掛勘定の利用を必要とする)」。

ランの勘定連絡図を示したものである。

パーシャル・プランでは、仕掛勘定の借方には実際原価が記入され、その貸方には標準原価が記入される。図2では、仕掛勘定の貸方に80,000円（完成品）と10,000（期末仕掛品）がそれぞれ標準原価で記入され、このうち、80,000円が製品勘定の借方に振り替えられる。また借方残高10,000円は原価差額として原価差異勘定の借方へ振り替えられる。

標準原価は製品の実際生産量（完成品数量と仕掛品の完成品換算量）に原価標準を乗じて計算されるが、パーシャル・プランでは、この実際生産量を確定するために、基本的には、原価計算期末に仕掛品の实地棚卸を行わなければならない。通常、原価計算期間は1カ月であるので、原価差異は最短でも1カ月を経過してからしか計算できないことになる。このようにパーシャル・プランでは、実際生産量に基づいて原価差異が計算されることから、アウトプット法（output method）と呼ばれている。

また、原価差異は実際原価と標準原価との総差額として計算されるが、仕掛勘定を工程別に設定すれば、工程別に総原価差異を計算することができる。また、「現在では、仕掛品勘定を原価要素別に設定し、原価要素別に総差異を計算したのちに、差異分析をするのが普通である」<sup>29)</sup>とされているので、仕掛勘定を原価要素別に設定すれば、費目別に総原価差異を計算することもできる。さらに「標準原価計算システムに望まれる基本的な情報フィードバックは、各コスト・センターまたは部門に対する作業時間差異および材料数量差異である」<sup>30)</sup>と強調されているので、原価管理の視点からは、「コスト・センターごと

、(Ibid., p. 15) とされている。

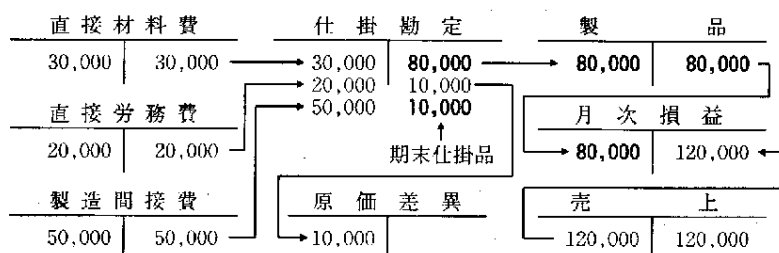
また、シングローは、「たいていの場合、修正パーシャル・プラン (modified partial plan) はシングル・プランよりもずっと費用がかからず、かつ同じくらい役に立つ」(Sillinglaw, C., *op. cit.*, p. 188, 邦訳, 130ページ) として、上記3つの方法に加えて、彼が考案した修正パーシャル・プランを主張している。

主題との関係では、パーシャル・プランとシングル・プランを検討すれば十分と思われるので、ここでは修正パーシャル・プランとデュアル・プランについては、言及しないことにする。

29) 岡本清『米国標準原価計算発達史』, 前掲書, 184ページ。

30) Sillinglaw, C., *op. cit.*, p. 172, 邦訳, 116ページ。

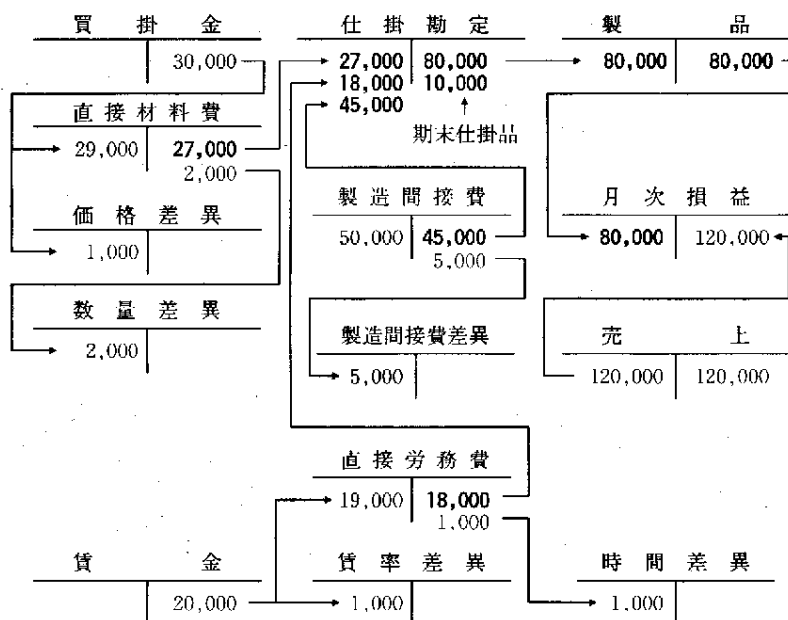
図2 標準原価計算の勘定連絡図 (パーシャル・プラン)



備考) (1)ゴシック体の数字は、標準原価で記入される。

(2)表示を簡素化するため、売上原価勘定等を省略した。

図3 標準原価計算の勘定連絡図 (シングル・プラン)



備考) (1)ゴシック体の数字は、標準原価で記入される。

(2)表示を簡素化するため、売上原価勘定等を省略し、製造間接費差異は一括表示した。

に、原価要素別仕掛品勘定を設定して、コスト・センターごとに上述の会計的差異分析を行うべきである」<sup>31)</sup>ことになる。

このようにパーシャル・プランでは、実際生産量を確定するために期末仕掛品の実地棚卸を必要とするが、それを除けば、手続は総じて簡単であり、記帳の簡略化と迅速化を期待できる<sup>32)</sup>。しかしながら、しばしば引用されるデッキー編『会計人の原価ハンドブック』(1964年)によれば、パーシャル・プランには、次のような欠点が存在する。

「1. 原価差異は、会計期末になるまで、かつ仕掛品の棚卸が行われた後でないと明らかにならない。工場の無駄または不能率に基因して発生した損失を避けるためには余りにも遅すぎる。標準の達成を確保するための活動の強力で積極的な統制は、差異に関する遅れた報告書ではなく、敏速な報告書を必要としている。

2. 総原価差異をその構成要素に分解することは、会計記録からは利用できない追加的な統計資料 (additional statistics) の収集を必要とする。これらはたやすく利用できないかもしれないし、その保管と要約には費用をかけなければならない。ここから、原価差異は帳簿記入ルーチンの一部として自動的に計算されないだけでなく、その方法は差異を計算する材料をいつも提供するとは限らない。」<sup>33)</sup> (傍点——原文強調文字)

このようにパーシャル・プランでは、原価差異の計算が遅すぎることに加えて、会計記録以外の統計資料を別途に必要とすることから、岡本清氏は、「この方法は、生産工程が複雑でなく、詳細な標準原価差異をしばしば必要としないう量産経営において、原価計算に要する計算事務量を最小限におさえながら標準原価計算を実施しようとする企業に適している」<sup>34)</sup>と主張されている。

31) 岡本清『原価計算 (二訂版)』国元書房、1978年、396ページ。

32) 板垣忠、前掲書、113ページ。

33) Dickey, Robert I. (ed.), *Accountants' Cost Handbook*, Second Edition, The Ronald Press Co., New York, 1964, p. 1645.

34) 岡本清『原価計算 (二訂版)』、前掲書、378ページ。

このようなパーシャル・プランの二大欠点を克服する方法として、シングル・プランが開発された。図3は、シングル・プランの勘定連絡図を示したものである。

シングル・プランでは、仕掛勘定の借方と貸方には、いずれも標準原価が記入される。図3では、仕掛勘定の借方に、27,000円（直接材料費）、18,000円（直接労務費）、45,000円（製造間接費）がそれぞれ標準原価で記入される。また、仕掛勘定の貸方には、80,000円（完成品）と10,000円（期末仕掛品）がそれぞれ標準原価で記入される。このうち、80,000円が製品勘定の借方へこれまた標準原価で振り替えられるが、この点はパーシャル・プランと同じである。

しかしながら、原価差異の計算方法はまったく異なっている。直接材料費と直接労務費が製造指図書ごとないしロットごとに標準原価で仕掛勘定の借方に振り替えられることから、この標準原価を超過または節約して原価財が投入される場合に原価差異が直ちに計算できる。また、製造間接費差異に関しては、「製造指図書の完成時に直ちに能率差異を計算することができ、その他の差異〔つまり予算差異と操業度差異——3分法の場合〕はパーシャル・プランと同様原価計算期末に計算する」<sup>35)</sup>ことになる。というのは、「予算差異と操業度差異は部門またはコスト・センターごとに期間を単位として把握されるのであって、ロット別には計算されない」<sup>36)</sup>からである。したがって、直接材料費差異、直接労務費差異、さらに能率差異を計算するのに、パーシャル・プランのように原価計算期末まで待つ必要はない。シングル・プランによれば、原価財を生産プロセスに投入する際に原価差異を計算できるので、それはインプット法(input method)とも呼ばれている。

このようにシングル・プランでは、実際生産量を確定する必要がないので、必要に応じて、毎週でも、毎月でも、あるいはロットごとでも自由に原価差異を計算することができる。このことに関連して、板垣忠氏は、次のように主張

35) 同上、408-409ページ。

36) 板垣忠、前掲書、124ページ。

されている。

「シングル・プランでは、生産過程に投入された原価財のうち標準原価となる部分だけを仕掛勘定借方に記入し、それ以外のものははじめから原価差異として把握し、費日別ならびに種類別の原価差異勘定に記入する。したがって、ここではある原価財の投入が標準原価を構成するものであるかあるいはそれ以上（場合によってはそれ以下）のものであるかを識別する必要がある。そのためには、材料庫出請求書や作業時間報告書などの原始書類が利用される。」<sup>37)</sup>

「標準材料仕様書や標準作業時間票を発行し（これらが仕掛勘定借方に記入する標準原価の基礎となる）、それを超えて材料の払出が行なわれたり、作業時間が超過したりする場合には、特別に色分けした超過材料庫出請求書や超過作業時間票を発行し、逆に材料や作業時間の節約があった場合には、材料返還票（材料貸方票とも呼ぶ）や作業時間節約票を発行して材料消費量差異や作業時間差異を把握する。」<sup>38)</sup>（傍点——上總）

かくして、シングル・プランは、パーシャル・プランの持っていた二大欠点の1つであった「遅すぎる原価差異計算」を見事に克服したといえるだろう。ここから、「この方法は、標準原価差額の把握と分析を迅速に行なうことができるという長所をもっているが、相当の計算事務量を必要とするという短所をもっている。そこで、この方法は、ロット別個別生産や組別生産経営のように、個々の投入量ごとに、標準投入量が判明しうる企業であって、しかもたえず詳細な標準原価差額分析を必要とする企業に適している」<sup>39)</sup>とされている。

しかしながら、これですべての問題が解決したわけではない。というのは、原因分析に際しては、会計記録以外の統計資料を別途に必要とするというもう1つの欠点が残されているからである。

37) 同上, 119ページ。

38) 同上, 120ページ。

39) 岡本清, 『原価計算 (二訂版)』前掲書, 379ページ。



## 2 差異分析と原因分析との連携

標準原価計算のシングル・プランの下では、通常、次のような原価差異分析（3分法）が行われている<sup>40)</sup>。

### (1) 直接材料費差異＝価格差異＋数量差異

$$\text{価格差異} = (\text{標準価格} - \text{実際価格}) \times \text{実際消費量}$$

$$\text{数量差異} = \text{標準価格} \times (\text{標準消費量} - \text{実際消費量})$$

### (2) 直接労務費差異＝賃率差異＋時間差異

$$\text{賃率差異} = (\text{標準賃率} - \text{実際賃率}) \times \text{実際作業時間}$$

$$\text{時間差異} = \text{標準賃率} \times (\text{標準作業時間} - \text{実際作業時間})$$

### (3) 製造間接費差異＝予算差異＋操業度差異＋能率差異（3分法）

$$\text{予算差異} = \text{予算製造間接費} - \text{実際製造間接費}$$

$$\text{操業度差異} = \text{標準配賦率} \times (\text{実際作業時間} - \text{正常作業時間})$$

$$\text{能率差異} = \text{標準配賦率} \times (\text{標準作業時間} - \text{実際作業時間})$$

このような原価差異分析は、もちろん費目別差異分析に他ならないが、この費目別差異分析を工程や部門といった原価中心点（cost center）ごとに行えば、原価管理に有効とされる部門別差異分析となる。

しかしながら、上に指摘した費目別差異分析を原価中心点ごとに行っただけでは、原価管理にはほとんど有効ではない。何故なら、原価差異を発生している原因を突き止め、これを取り除くための改善措置を実施しなければならないからである。そこで、原価差異の発生原因を究明する原因分析が行われることになる。原因分析の結果、例えば、直接材料費差異の原因は、次のようなものであるとされている<sup>41)</sup>。

### (1) 価格差異の原因分析

#### ① 一般的貨幣価値変動から生ずる価格差異

#### ② 当該材料に固有な個別価格変動から生ずる価格差異

40) 櫻井通晴『経営原価計算論』中央経済社、1983年、第9章参照。

41) 松本雅男『原価計算』国元書房、1976年、200ページ。

- ③ 標準材料とは異なる材料を使用したことから生ずる価格差異
- ④ 標準購入数量と異なる数量を購入したことによって生ずる価格差異
- ⑤ 購買の巧拙から生ずる価格差異等

(2) 数量差異の原因分析

- ① 使用材料の種類および品質の変更
- ② 製造方法、機械工具および製品品質の変更
- ③ 仕様書の不正確または不十分
- ④ 製品検査基準の変更
- ⑤ 作業の巧拙等

このように原因分析によって、原価差異の原因が判明すれば、その原因を取り除くための改善措置を検討したり、実施したりすることができる。しかしながら、これらの原因分析と上に指摘した差異分析との間にはほとんど因果関係が存在しない。1種類の原材料を使って製品が生産されるような装置産業の場合を別とすれば、加工組立産業のように多数の原材料を使用する企業では、価格差異や数量差異の原因を特定することはほとんど不可能である。しかし、それでは標準原価計算の差異分析が「無用の長物」となる。これを避けるため、シングル・プランには実に「巧妙な細工」が施されているのである。このことに関連して、松本雅男氏は、次のように指摘されている。

「材料消費差異もまた、……さまざまな原因にもとづいて生ずるから、これを原価管理に役立てるには、これらの原因別に消費差異を分析する必要がある。しかしこのためには、あらかじめ超過材料庫出請求書を発行する際に理由を記載させておくのが有益である。」<sup>42)</sup> (傍点——上總)

「時間差異に対する責任、原価管理上とるべき対策などは、その発生原因いかんによって異なるから、この原因分析が実務上非常に有益である。また作業時間報告書に時間差異の生じた原因をそのつど記載させることによって比較的たやすくその原因を究明できることなどの理由から、この原

42) 同上、200ページ。

因分析は広く行われている。」<sup>43)</sup> (傍点——上總)

ここでは、直接材料費の数量差異に関しては、「超過材料庫出請求書を発行する際に理由を記載させておく」こと、また直接労務費の時間差異に関しては、「作業時間報告書に時間差異の生じた原因をそのつど記載させること」が指摘されている。確かに、超過材料庫出請求書や作業時間報告書に理由欄や備考欄(以下、単に備考欄という)を設けて、ここに「標準」を超過した材料消費量や作業時間の原因を記載させるように工夫しておけば、原価計算課は原価差異の原因そのものを把握することができる。つまり原因分析が可能になる。

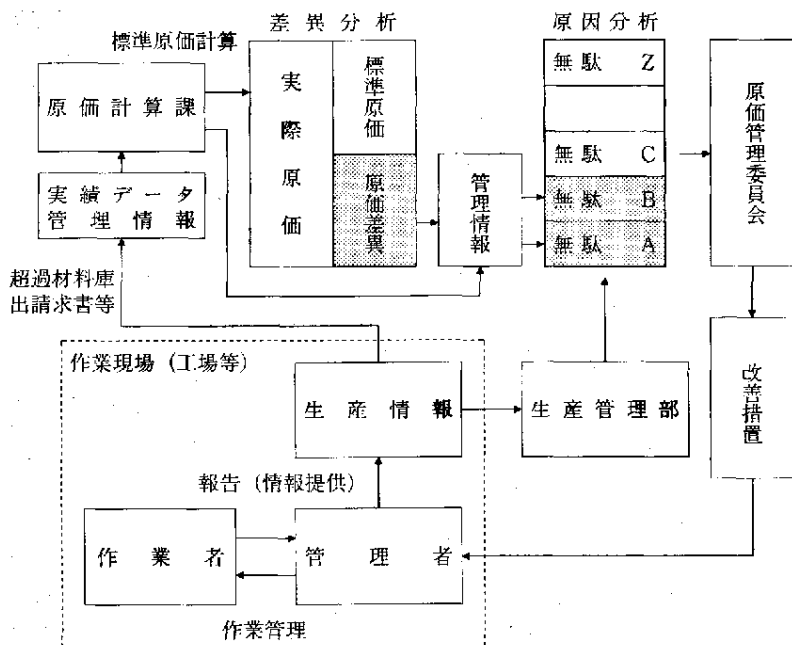
このような超過材料庫出請求書や作業時間報告書の備考欄に記入される原因に関する情報をいま管理情報と呼べば、標準原価計算のシングル・プランでは、この管理情報を媒介として差異分析と原因分析とがはじめて連携できるのである。超過材料庫出請求書や作業時間報告書は原価差異分析を可能にするだけではなく、作業現場から管理情報を補捉することによって、原因分析をも可能にするのである。管理情報はまさに原因分析にとって、したがってまた原価管理にとって生命線である<sup>44)</sup>。備考欄での管理情報の補捉、これがシングル・プランの実に「巧妙な細工」に他ならない<sup>45)</sup>。

43) 同上、201ページ。

44) 標準原価計算は、標準原価と実際原価とを比較することによって、原価差異を計算できるが、原価差異の原因それ自体を究明することは不可能である。標準原価計算が原価管理に有効であるためには、ここで強調したような管理情報を媒介として、差異分析と原因分析とが連携されていなければならない。管理情報の補捉はまさに生命線である。ともすれば、この点が見逃されやすいので、あえて強調しておきたい。

45) ここで指摘した管理情報は、本文にもあるように、超過材料庫出請求書や作業時間報告書の備考欄に記入される原価差異の発生原因に関する情報に他ならないが、このような管理情報の補捉は、本来的な意味での会計情報 (accounting information) ではない。しかし、経営者が企業管理をより合理的に展開するためには、会計情報以外の多くの経営情報 (management information) や管理情報を必要とする。会計システムを構成する多くの補助簿は、こうした経営情報や管理情報を補捉するために利用されており、その意味では、かかる管理情報を補捉するために「備考欄」を設けた超過材料庫出請求書や作業時間報告書は、補助簿の一種とみてよいであろう。より積極的には、適切な管理情報をいかにして補捉するかが会計システムを設計するときや会計方法を考案するときの一大ポイントとなるだろう。1980年代半ばにアメリカで開発された活動基準原価計算 (ABC) は、活動 (activity) や原価作用因 (cost driver) という新しい概念の下で登場してきたが、この活動や原価作用因はまさにここで指摘した管理情報そのものに他ならない。活動基準原価計算の具体的な検討は後日に譲りたいが、管理情報の重要性を認識して考案ノ

図 4 標準原価計算の差異分析と原因分析との連携



標準原価計算の下では、超過材料庫出請求書等の備考欄に掲載される管理情報を媒介として、差異分析と原因分析が連携されたが、図 4 は、この連携関係を示したものである。

この図によれば、管理者は作業者を指揮・監督して作業管理を行うが、作業者は作業に関連するさまざまな情報を管理者に報告する。管理者はこれを生産情報として保持しているが、実際に行われた作業が標準作業を超える（または節約した）場合には、超過材料庫出請求書等の備考欄を使って、この作業に関する管理情報（生産情報の一部）が収集される。原価計算課が標準原価計算の原価差異分析を行う際には、この管理情報が原価差異の原因（この図では、無

された会計技法の好例である。

駄Aと無駄B)を明らかにするために使われる。しかしながら、管理情報だけでは、原価差異の原因すべてを明らかにできないので、生産管理部が別に管理者から収集していた生産情報によって残りの原因が明らかにされる。もちろん、この場合であっても、すべての原因が明らかになるとは限らない。そして、差異の原因が明らかになれば、原価管理委員会でこの原因を取り除くための改善措置が検討され、これを管理者が実施することになる。

このように標準原価計算の下では、超過材料庫出請求書等の備考欄で管理情報を補捉することによって、部分的にはあるにせよ、原因分析が可能になった。しかしながら、原因分析がかかる超過材料庫出請求書等の備考欄に記入される管理情報に大きく依存するとすれば、例えば、次のような問題がすぐに生じることになる。

- (1) 標準を超過した「理由」は記載されているか。
- (2) 記載されているとして、その理由は適切であるか。
- (3) 適切な理由が記載されていない場合には、どう対応するか。
- (4) 原因が判明したとして、改善措置をすぐに提案できるか。
- (5) 「超過伝票」が発行されなければ、問題は生じていないか。

そればかりではない。会計処理のコンピュータ化により、備考欄に記入されるはずの管理情報が欠落したり、大きく制約されていないかということも気になるところである<sup>46)</sup>。

いずれにしても、仮に管理情報を入手できるとしても、そのことによって原価計算課が直ちに原因分析を完璧に行うことは不可能であるということである。管理情報が作業現場にいる下級管理者や作業者によって原始書類に記入されるとすれば、紛れもなく、彼らの協力なくして標準原価計算は機能しないのであ

46) 会計処理のコンピュータ化に際して、入力文字数や漢字入力といった情報処理技術、処理時間、処理コストなどの理由により、管理情報を入力すべき備考欄が大きく制約されたり、場合によっては、備考欄そのものが廃止されることも少なからず存在した。さらに、不慣れた作業者や管理者がコンピュータ入力をする場合には、管理情報の質と量がともに低下する。その結果、標準原価計算の原価管理機能が大きく低下することになるが、この点の詳細な検討は後日に期したい。

る。いわんや、原価差異の原因を取り除くための改善措置を検討したり、決定したりすることもほとんど不可能である。

#### IV 標準原価計算の「議論誘発」機能

標準原価計算では、工場で発生する無駄は、直接材料費差異（価格差異と数量差異）、直接労務費差異（賃率差異と時間差異）、製造間接費差異（予算差異、操業度差異、能率差異：3分法の場合）として計算されるが、それらの原価差異に対する原価責任は、当然、その差異を発生した工程や部門（原価中心点）の責任者にある。工場には、多数の部門があるので、原価責任も多様になる。表1は、工場における各部門の職責と原価責任を示したものである。

この表の「原価差異」欄に示された「〇〇ロス」という表現は、必ずしも標準原価計算の原価差異と同じ意味で使われているわけではないが、多数の部門でさまざまな原価差異が生じることを理解するには十分である。これらの「ロス」の原因を明らかにしなければならないが、これまで検討してきた標準原価計算の差異分析だけでは、この原因分析に対応できないことは明らかである。確かに、標準原価計算では、超過材料庫出請求書等の備考欄に記載される管理情報を媒介として、差異分析と原因分析が連携されていた。しかしながら、仮に作業現場から正確な管理情報が収集されたとしても、現実的には、こうした管理情報だけでは、原因分析を完全に行うことは不可能に近いということである。

ここから、原価差異の発生に関係するとみられる工場の部門関係者を集めて、相互に意見を交換しながら原因分析を行うことが一般的である。岡本清氏は、このことに関連して次のように指摘されている。

「会計的差異分析の資料は、経営管理者に問題点の所在を知らしめる手掛りを提供するにすぎない……。多くの会社では、毎月1回、原価会議を開いている。そこには、製造部長、工場長などの製造担当幹部も出席しており、各コスト・センターの責任者達はその必要があれば改善措置を提案す

表1 工場における各部門の職責と原価責任

責任者	職 員	原 価 責 任	
		原 価 差 異	内 容
工場長	工場の操業の決定	操業度ロス	正常操業度と計画操業度との固定費負担額の差
		稼働口数差	毎月の稼働口数変動することによる賃率の差
生産管理部門長	操業計画の立案と推進	計画操業度ロス	計画操業度と実際操業度との固定費負担額の差
	週間負荷計画の立案と機動班の運用	余剰工数ロス 過剰賃率ロス	負荷と能力の調整のまずさによる直接作業員の余剰または異常残業
	生産計画の立案と推進	標準外作業ロス	生産管理指示による工程変更、小ロットによる段取増の工数損
		仕掛品デッドストックロス	仕掛品の長期滞留によるデッドストック廃却損
外注管理部門長	外注開拓、単価決定	仕入価格ロス	標準単価より高い価格で購入したことによる外注費損失
	外注の指導育成	外注責任不良ロス	外注責任の不良損失より、回収金額を差し引いた差額
資材管理部門長	市場調査、購買契約	仕入価格ロス	標準単価より高い価格で購入したことによる材料費損失
	雇車契約	運賃ロス	運賃契約、積載効率のまずさによる運賃損失
	資材計画の立案と推進	標準外作業ロス	不良資材により、標準作業が崩れた場合の工数損
	資材納入、検収、在庫管理	資材責任不良ロス	資材原因の不良、棚差、資材欠品による転用
	資材入出庫業務	周辺作業能率ロス	資材入出庫業務の能率損
技術部門長	設計、生産技術、VE、IE	標準外作業ロス	図面、設備不良により標準作業が崩れた場合の工数損
		技術責任不良ロス	図面、設備不良による不良損失
	試作	試作費用差	試作に使われた費用
	設備保全管理	周辺作業能率ロス	保全作業の能率損失
		修繕費ロス	定期点検、自然摩耗などによる設備保全費用損失
製造部門長	教育訓練	部課長責任稼働率ロス	会議、教育訓練などによる除外工数
	適材適所の人員配置	賃率構成ロス	女子化、パート化など賃率の低い作業員の活用損失
製造ファーマン	稼働率の向上維持	係長責任稼働率ロス	作業手待などによる除外工数
	作業能率向上維持	作業能率ロス	作業能率低下による工数損失
	周辺作業能率の向上維持	周辺作業能率ロス	運搬作業など間接作業の能率損失
	歩留向上維持	歩留ロス	材料の歩留損失
	不良低減・品質向上維持	不良ロス	作業員の不注意、技量不足による不良損失
	設備・金型・治工具の保守点検	修繕費ロス	作業員の不注意、技量不足による設備、金型、治工具の補修

出所) 橋本賢一「技術者のための標準原価管理システム」日本能率協会, 1991年, 138-139ページ。

ることになる。このように会計的差異分析の資料は、原価会議の開催という形を通して、はじめて原価統制上有効に利用されるのである。』<sup>47)</sup>

ここでは、原価会議の開催を通じて、差異分析（費目別差異分析と部門別差異分析）の資料がはじめて有効に利用されると明言されている。原価会議は、原価委員会、原価管理委員会などとも呼ばれているが、原価差異や管理情報を含む原価報告書はかかる原価会議の議論を誘導し、改善措置を導くところにその本質的な機能があるように思われる。比喩的に言えば、管理情報等を含んだ原価報告書はまさに議論の口火を切る「導火線」の役割を担っているのである。原価報告書が担っているこのような機能（役割）は、まさしく標準原価計算の「議論誘発」機能と呼べるものであるが、それはまた管理会計の動機づけ機能の1つでもある。

本稿で強調したように、標準原価計算の下で原価管理を行う場合には、適切な管理情報の入手が不可欠であり、まさにそれは標準原価計算の「生命線」であった。FA化による直接工の減少、直接労務費の減少と間接費の増大、製品ライフサイクルの短縮化、多品種少量生産、グローバル競争の展開といった激しい企業環境の変化に対して、この標準原価計算の「生命線」は大丈夫だったのだろうか。この点に関しては、紙面を改めて検討することにしたい。

47) 岡本清「標準原価計算」日本生産性本部中小企業原価計算委員会編『管理会計』第1編第3章、日本生産性本部、1972年、163ページ。